بسم الله الرحمن الرحيم

{وَقُل رَبِّ زِدني عِلمًا}

صدق الله العظيم

تم بحمد الله كتابة هذا الملف إبتغاءاً لوجه الله تعالى لا إلى مصلحه أو غيرها وسيبقى هذا الملف حاملاً اسمي إلى أن ألقى الله

محتوى الملف

حل الأسئله المهمه تقسيم نبات

معظم الإمتحان منها

نرجوا منكم الدعاء لأني قد بذلت جهداً كبيراً حتى أصل لهذه النتيجه

حمدي وجيه 01020975139

الأسئلة المهمة نبات نظري

ما هو تقسيم النبات وما الغرض منه؟

العلم الذي يختص بدراسة النباتات من حيث صفاتها وتركيبها وتاريخ حياتها وطرق تكاثرها وعلاقتها التطورية بأسلافها ووضعها في مجموعتها التقسيمية بالمملكة النباتية طبقاً لصفات قائمة بينها وترتيبها في نظام تقسيمي معين على أساس من علاقات القرابة بينها والتطور الذي حدث لها.

ما هو التقسيم الكلاسيكي؟

١- ظل سائداً لفترات طويلة. ٢- الصورة الحديثة من النباتات لم تكن موجودة.

٣- كان يعتمد في البداية على النباتات المرئية بالعين المجردة زهرية ولا زهرية على أساس وجود أعضاء التكاثر.

٤- قسموها إلى مجموعات أصغر فأصغر إلى معراة البذور ومغطاة البذور.

٥- اشتهر هذا التقسيم بالنظام الجنسي الذي أسسه السويدي كارلوس لينوس عام ١٧٥٣ ووضعه في كتابه species plantarum

٦- بني هذا التقسيم على أساس صفة واحدة أو عدد قليل جداً من الصفات.

٧- مثال ذلك التفرقة بين الفصيلتين الخبازية والزيزفونية حيث أن فص المتك في الخبازية به غرفة واحدة بينما في الزيزفونية به غرفتين.

ما هو التقسيم الحديث؟

مع التطور الهائل في دراسة شتى فروع علم النبات كعلم الخلية وعلم الوراثة. (١)

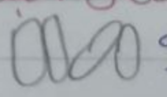
كذلك التطور في اختراع الميكروسكوب الالكتروني. (٢)

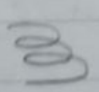
ارتباط هذا النوع بالتقدم والرقي في وسائل التحليل الكيميائي. (٣)

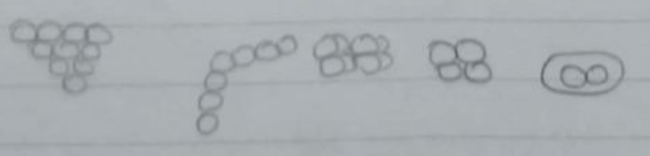
بدأ علماء التقسيم في توجيه أبحاثهم نحو استخدام الصفات والمعلومات الوراثية والكيماوية السيتولوجية والتشريحية وما إلى ذلك والاستفادة من كل هذا في تقسيم النبات حتى يمكن التوصل إلى درجة القرابة أو التباعد بين نباتين. (٤)

نجد أنواع وأجناس كثيرة جداً ولكن الاختلاف والمهم في الصفات. (٥)

ما هي أشكال البكتيريا؟

١- عصوية 

٢- حلزونية 

٣- كروية 

ماهى أهمية علم التقسيم؟

١- وضع تصور للعمليات التطورية التى ترتبط بين النباتات.
٢- وضع نظام تقسيمى يوضح صلات النسب والقرابة بين النباتات.
٣- وضع سجل للنباتات البرية التى تنمو طبيعياً فى منطقة جغرافية معينة لأنها ثابتة نوعاً ما فيما يعرف بالفلورا.
٤- وضع أسس مقبولة لتعريف النبات ووصف الأنواع النباتية المختلفة سواء كانت معاصرة أو حفرية.
٥- ترتيب النباتات من أفراد ترتبط ببعضها البعض بدرجة أكبر مما ترتبط مع أفراد المجموعات الأخرى.

ما هو التقسيم العددى؟

من العلوم التى أدخلت فى الدراسات التصنيفية بعد التطور الذى حصل فى مجال الحاسوب إذ يعتمد على تحويل المعلومات المأخوذة من جوانب تصنيفية معينة إلى أرقام وجداول وبالتالى أشكال تعكس العلاقات التطورية بين الوحدات التصنيفية المدروسة ويفهم منها درجة التقارب أو التباعد بين النباتات.

ماهى أسس تقسيم المملكة النباتية؟

قام بولد فى ١٩٧٣ بتقسيم المملكة النباتية إلى ٢٨ قسم تابعة إلى ثلاث تحت ممالك
بدائية النواة وتضم البكتيريا والطحالب الخضراء المزرقة Prokaryonta
حقيقية النواة عديمة الكلوروفيل وتضم الفطريات Achloronta
حقيقية النواة ذات كلوروفيل وتضم الطحالب والحزازيات والسراخس ومعراة البذور Chloronta
وهذا على أساس النواة بدائية أم حقيقية وعلى أساس وجود وغياب الكلوروفيل.

كيف تتكاثر البكتيريا؟

١- انقسام ثنائى بسيط حيث تنقسم كل ٢٠ دقيقة وتعطى فردين.
٢- يحدث تكاثر جنسى نادراً.

ماهي مناهج حياة الفطريات؟

١- إجبارية التطفل:- يلزم وجود خلية نباتية حية ليتطفل عليها ويعمل هذا الطفيل على ثقب جدار النبات حيث يأخذ منه الغذاء، ويحلل الجدار بواسطة بعض الانزيمات مثل إنزيم السليوليز والبكتينيز.

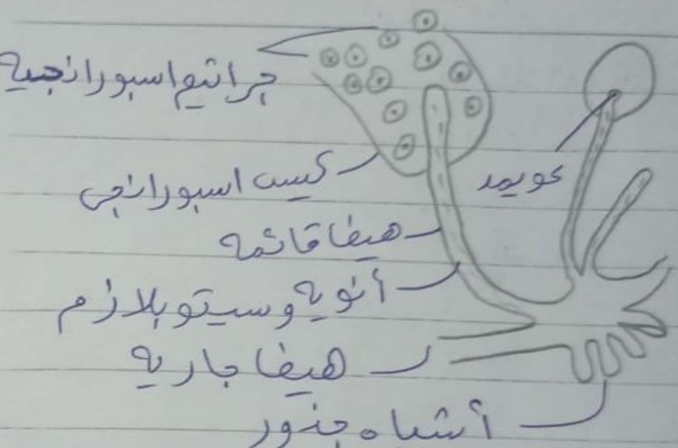
٢- إجبارية الترمم:- عكس إجبارية التطفل.

٣- إختيارية التطفل:- أساساً فطر مترمم في التربة.

٤- إختيارية الترمم:- بطبيعته متطفل.

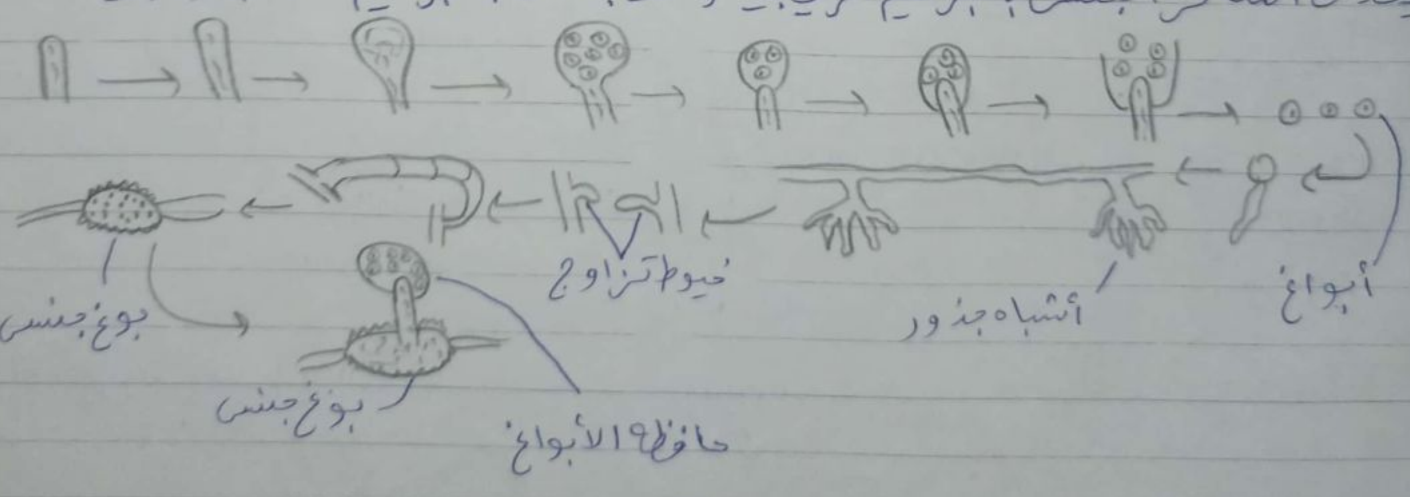
أرسم فطر عفن الخبز مع ذكر الوضع التقسيمي ودورة الحياة؟

Kingdom: Plantae
Subkingdom: Achloronta
Division: Zygomycophyta
S.N: Rhizopus nigricans



ملخص دورة الحياة ⟸ عندما تنتج الجراثيم وتنفجر تسقط على الوسط ويتم إنبات نبات جديد بالتكاثر اللاجنسي ويحدث أيضاً تكاثر جنسي وذلك عند تلاقي الأمشاج مع بعضها.

يحدث التكاثر الجنسي بالجراثيم الزيجية واللاجنسي بالجراثيم الاسبورانجية.



أذكر الاسم العلمى لكل مما يأتى =

١- فطر عفن الخبز — Rhizopus nigricans

٢- الفطر المسبب لمرض البياض الزغبى فى العنب — Plasmopara viticola

٣- الفطر المسبب لمرض صدأ الساق الأسود فى القمح — Puccinia graminis Tritici

(بكنى - أسيدى - يوريدى - تيليتى) غير جنسى

الجنسى = بازيدى

٤- عيش الغراب — Agaricus spp



ماهى أسس تقسيم الطحالب؟

١- لون الطحلب والأصباغ الموجوده فيه.

٢- طبيعة المواد المختزنة.

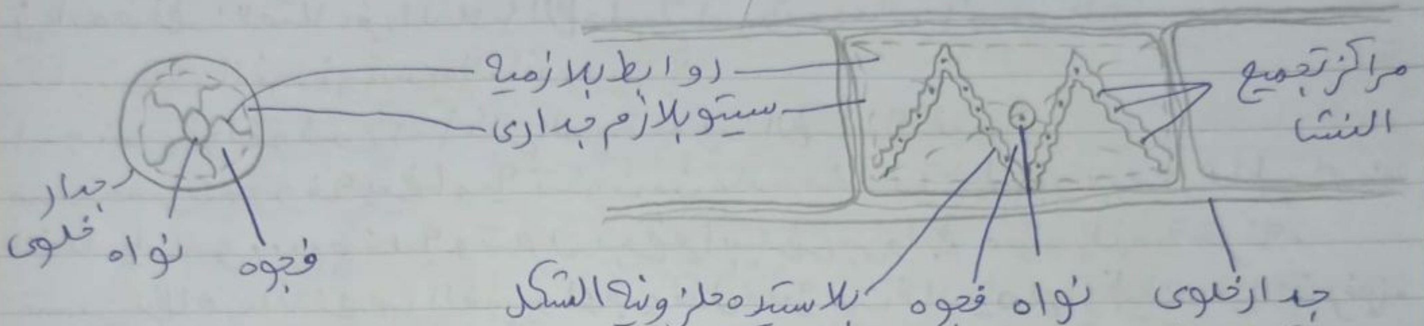
٣- مكونات ماده جدار الخلية.

٤- طبيعة الأسواط وتوزيعها على جسم الطحلب.

٥- التراكيب الداخلية والخارجية لجسم الطحلب.

٦- أنماط التكاثر.

إرسم الاسبيروجيرا مع ذكر طرق التكاثر؟

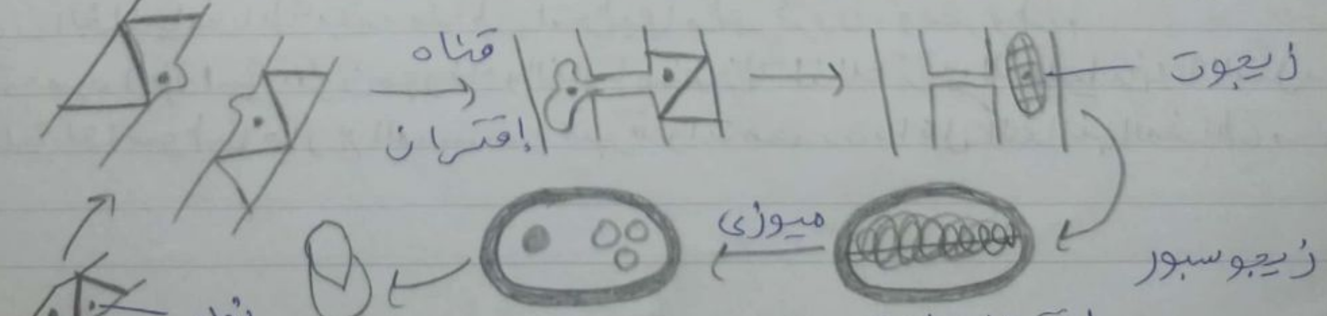


١- التكاثر الخضرى :- يتم بالتفتيت عندما تكون ظروف البيئة مناسبة حيث يتم بانفصال جسم الخيط الطحلبى عند الجدر العرضية إلى وحده أو أكثر يطلق عليها فتيتات وتنمو كل فتيتة طحلبية لتكون خيطاً طحلبياً جديد.

طرق التفتيت ⟸ التأثير الميكانيكى - زياده ضغط الامتلاء فى الخلايا الطحلبية - لين وتحلل الصفائح الوسطى.

٢- التكاثر اللاجنسى :- لم يستدل على حدوث التكاثر اللاجنسى بتكوين جراثيم متحركة ويكون بالتجزؤ.

٣- التكاثر الجنسى :- يكون باتحاد محتوى خليتين خضريتين لتكوين لاقحة ويكون بالاقتران الجانبى أو السلمى ويكون بين محتويات خلايا من خيطين مختلفين متقابلين فتتصل الجدر الخلوية المتقابلة ويتكون أنبوب تزاوج بين الخليتين ثم ينكمش بروتوبلاست الخليتين بدرجة كبيره ويندمجان ثم يدخلان أى خلية وتكون البلاستيده فية حلزونية الشكل ذات جدار متعرج وعليها مواقع تكوين النشا ويوجد نواه كبيره معلقة فى خيوط سيتوبلازمية وبها نوية





اللاقحه ن

الاقتران الجانبي

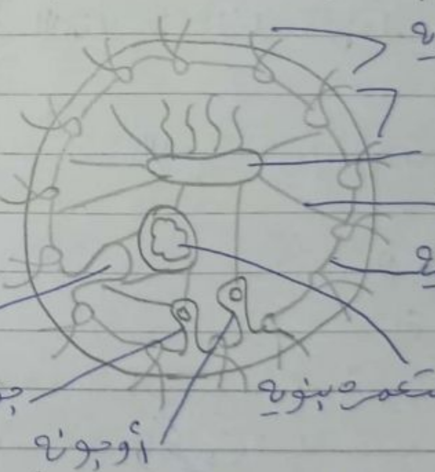
التأثير الميكانيكي :- إلتحام الأسماك للخيوط الطحلبية أو بفعل تأثير تيارات الماء العاتية.

لين وتحلل الصفائح الوسطى :- بسبب التغيرات في العوامل البيئية مثل درجة حرارة وحموضة.
زيادة ضغط الامتلاء في الخلايا الطحلبية :- يؤدي عادة إلى تمزقها.

قارن بين الفولفوكس والباندورينا؟

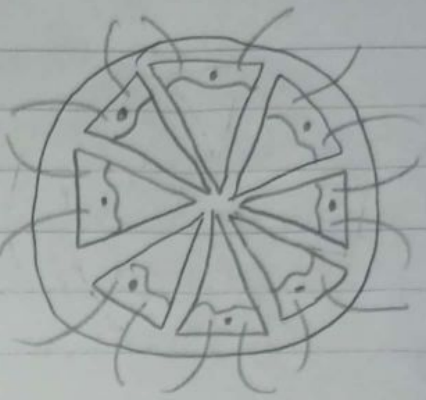
١- جنس فولفوكس :- أكثر المستعمرات الطحلبية تقدماً.
مستعمرات مجوفة بيضاوية تتكون من مادة مخاطية مطمور بجدارها طبقة من الخلايا نحو ٥٠٠٠٠ خلية وتتصل ببعضها ببعض بروابط سيتوبلازمية مرنة.
تتميز بظاهرة التخصص الفسيولوجي فكل خلية من خلاياه لها وظيفة معينة تعرفها.
القليل من خلايا المستعمرة يتكشف ليكون خلايا تكاثرية لاجنسياً حيث تكبر الحجم وتفقد الأسواط وزيادة عدد الروابط السيتوبلازمية.
تتكاثر جنسياً عن طريق تقابل الأنثريدات والأوجونات.

Kingdom: Plantae
subkingdom: Chloronta
Division: Chlorophyta
family: Volvocaceae
S.N: Volvox spp



٢- جنس باندورينا :- طحلب أخضر يوجد في مستعمرات كروية غير متخصصة تتكون من ٤-٨-١٦-٣٢ خلية تتحرك بالأهداب وتتكون المستعمرة من خلايا متماثلة للجنس وتكون الخلايا محاطة بغمد مخاطي لتعطيها مظهر كروي أو مخروطي.
المستعمرة الطحلبية تكون مجوفة والخلايا منضغطة لذلك تظهر الخلايا مضلعة الشكل.
كل خلية لها سوطين خارج المستعمرة عبر قنوات محددة داخل القالب المخاطي.

Kingdom: Plantae
Subkingdom: Chloronta
Division: Chlorophyta
Family: Volvocaceae
S.N: Pandorina morum



قارن بين الحزازيات المنبطحة والقائمة ⇐

وجه المقارنة	المنبطحة	القائمة
القسم	Hepatophyta	Muscophyta
النباتات حيث المسكن	وحيد المسكن	ثنائي المسكن
شكل الطور الجرثومي	بثرات برتقالية "رباعيات جراثيم"	قدم وحامل وعلبة
تطفل الجرثومي على الجاميطي	تطفل كلي	تطفل جزئي
انبات الجرثومة	انبات مباشر ويكون الطور الجاميطي	عند انبات الجرثومة ينتج خيط أولي بروتونيما
مثال	الريشيا	الفيوناريا

قارن بين الريشيا والفيوناريا ⇐

وجه المقارنة	الريشيا	الفيوناريا
طبيعة النمو	مفترشة	قائمة
المسكن	وحيده	ثنائية
الانبات	مباشر	غير مباشر
التطفل	كلي	جزئي
الطور الجرثومي	رباعيات الجراثيم	قدم وحامل وعلبة

قارن بين كسبرة البئر والفوجير ⇐

وجه المقارنة	كسبرة البئر	الفوجير
شكل الورقة	ورقة مركبة ريشية ثلاثية التضعيف	ورقة مركبة ريشية فردية الطرف
نوع البشرة	بشرة كاذبة الغطاء	بشرة صادقة الغطاء

قارن بين معراه ومغطاه البذور ←

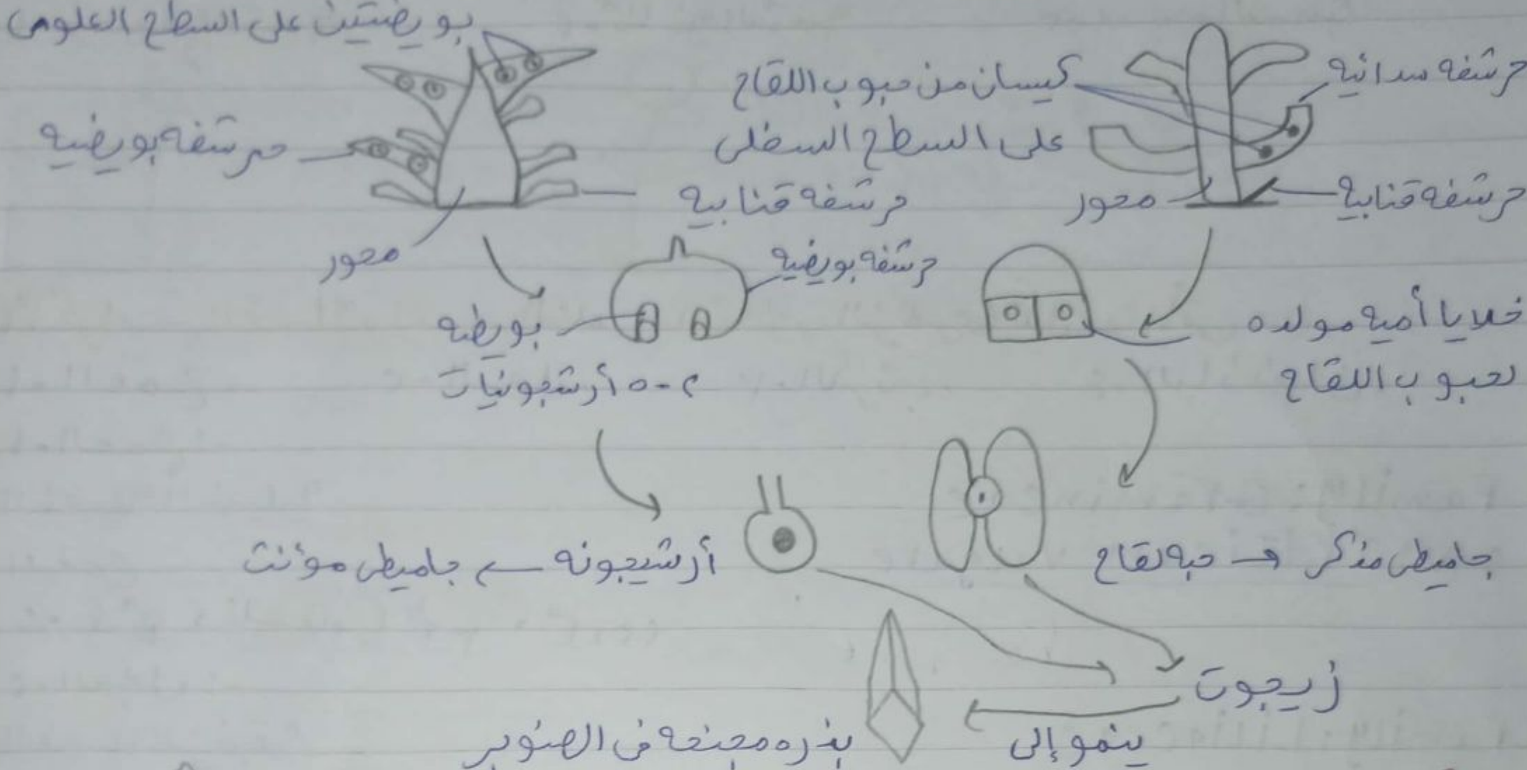
معراه البذور	مغطاه البذور
① أشجار - نادراً شجيرات	أشجار - شجيرات - أعشاب - نباتات عصيرية
② أوراق بسيطة إبرية - تعريق مفرد	أوراق مختلفة - تعريق شبكي أو متوازي
③ جميعها بها كامبيوم	يوجد الكامبيوم في ذوات الفلقتين فقط
④ الأزهار عبارة عن مخاريط	أزهار راقية عبارة عن أسدية وكرابل
⑤ مخاريط مذكرة ومؤنثة	أسدية وكرابل
⑥ الجاميطي المؤنث يعطي أرشيجونة	الجاميطي المؤنث عبارة عن كيس جنيني داخله بيضة
⑦ حبوب اللقاح مفردة - كميات كبيرة	حبوب اللقاح مفردة ومتجمعة - كميات قليلة
⑧ تسقط حبة اللقاح على البويضة مباشرة	تمر بمراحل عدة لتصل للبويضة
⑨ تتراوح مدة الإخصاب بين شهر و٢ سنوات	مدة التلقيح بين ساعات وأيام
⑩ عديد فلقات (٣-١٧)	ذات فلقة - فلقتين - عديم
⑪ تحمل بذورها على ورقة قرشية بويضية	تحمل بذورها داخل الكرابل
⑫ تحيط الكربلة بالبذور إحاطة غير كاملة	تحيط الكربلة بالبذور إحاطة كاملة

اشرح دورة حياة الفوناريا؟

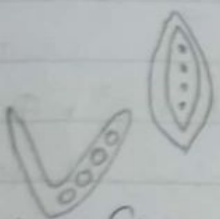
يحدث تكاثر خضري عن طريق التجزأة وتنبت الجراثيم إنبات غير مباشر لتعطي البروتونيما الذي يحمل براعم تنمو لتعطي نبات مشيجي ثم لاقحة ثم نبات.



إشرح دوره حياه الصنوبر ؟



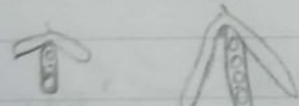
أذكر بالرسم أنواع الثمار البسيطه الجافه المتفتحه ؟



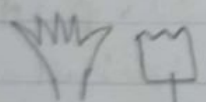
١-جرابيه :- فيها زهره واحده وبذور وتتفتح عن طريق الجانب البطني

٢-قرنيه :- فيها زهره وبذور وتتفتح من الجانب البطني والظهري

٣-خردله :- في العائله الصليبيه وتكون البتلات ٤ كل ٢ أمام بعض وهي عباره عن كربلتين ملتحمتين بينهما حاجز كاذب تتفتح من أسفل لأعلى

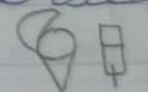


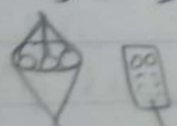
٤-خريدله :- تشبه الخردله ولكنها تكون قصيره وسميكه



٥-علبه متفتحه بالأسنان :- يحدث تعرجات في الجزء العلوي ويسقط

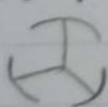
٦-علبه متفتحه تفتح حقي :- يتكون جدار فاصل مستقيم يقسم العلبه لنصفين يعرف العلوي بالغطاء





٧-علبه متفتحه بالثقوب :- يحدث عدة ثقوب في الثمره تمر منها البذره

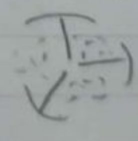
٨-علبه متفتحه تفتح مصراعي :- أمام الحواجز وتظل الحواجز مرتبطه والبذور حولها



٩-علبه متفتحه تفتح حاجزي :- ينشق كل حاجز ويعطي حاجزان

١٠-علبه متفتحه تفتح مسكني :- تنفصل الحواجز من المركز وتأتي للمصراع





اذكر بالرسم أنواع النورات البسيطة محدودة النمو؟

١- وحيدة الشعبة ٢- ثنائية الشعبة ٣- عديدة الشعب



اذكر اسم الفصيلة والاسم العلمي والقانون الزهري لكل مما يأتي <=

١- القمح. ٢- البصل. ٣- الكرنب. ٤- الباذنجان.

١- القمح :-

الفصيلة النجيلية — Family: Gramineae

القمح — S.N: Triticum vulgare

% ، ⚥ ، غلـ ضامر ، ط٣ ، م١(٢)

٢- البصل :-

الفصيلة الزنبقية — Family: Liliaceae

البصل — S.N: Allium cepa

⊕ ، ⚥ ، غلـ ٣+٣ ، ط ٣+٣ ، م١(٣)

٣- الكرنب :-

الفصيلة الصليبية — Family: Cruciferae

الكرنب — S.N: Brassica oleracea capitata

⊕ ، ⚥ ، ك ٢+٢ ، ت٤ ، ط٢+٤ ، م١(٢)

٤- الباذنجان :-

الفصيلة الباذنجانية — Family: Solanaceae

الباذنجان — S.N: Solanum melongena

⊕ ، ⚥ ، ك(٥) ، ت(٥) ، ⌒ ، ط٥ ، م١(٣)

قارن بين ذوات الفلقة وذوات الفلقتين؟

١- مورفولوجياً :-

وجه المقارنة	ذوات فلقة	ذوات فلقتين
السيقان	غير متفرعة غالباً	متفرعة الفروع كثيره
الأوراق	بسيطة والحافة كاملة	بسيطة ومركبة والحافة كاملة أو مزدوجة
الأذينات	لاتوجد غالباً	موجوده - غير موجوده
التعريق	متوازي طولي - عرضي	شبكي راحي - ريشي
العنق	جالسة	معنقة - جالسة
شكل الورقة	شريطية غالباً	متعدده

٢- تشريحياً :-

وجه المقارنة	ذوات فلقة	ذوات فلقتين
النسيج الأساسي	غير مميز لقشره ونخاع وأشعة نخاعية	مميز لقشره ونخاع وأشعة نخاعية
الحزم الوعائية في الساق	مبعثره داخل النسيج الأساسي	مرتبة داخل اسطوانة وعائية
الكامبيوم	لا يوجد	يوجد
اللبن النباتي	وجوده نادر	منتشر
بللورات أوكسالات الكالسيوم	إبرية	متجمعة - منشورية - إبرية
الثغور	رباعية - سداسية	أنواع عديده عدا الرباعية

قارن بين ملتحمة البتلات وسائبة البتلات؟

وجه المقارنة	ملتحمة البتلات	سائبة البتلات
الفصيلة	الباذنجانية	الصليبية
مثال	الباذنجان	الكرنب
عدد البتلات الموجوده	خمسة	أربعة
القانون الزهري	$\oplus$ ، ⚥ ، ك(٥) ، ت(٥) ⁀ ط(٥) ، م̲(٣)	$\oplus$ ، ⚥ ، ك٢+٢ ، ت٤ ، ط٤+٢ ، م̲(٢)